



‘s Werelds eerste windturbines met ingebouwde hydro-elektrische capaciteit

29 januari 2019

Windturbines zijn ontworpen om energie op te wekken, maar niet om ze op te slaan. Bij voldoende wind gaat het vermogen rechtstreeks naar het transmissienet. Maar als het net meer energie krijgt dan het aankan, dalen de elektriciteitsprijzen en worden de turbines stilgelegd. Het omgekeerde is ook een probleem. Als er weinig wind is, brengen turbines weinig tot niets op.

Het proefproject in het Duitse Zwabische-Frankenwoud bestaat uit windturbines die zijn gemonteerd op fundamenten die dienen als waterreservoirs, waardoor de hoogte van de toren met 40 meter wordt verhoogd voor een piekrotorbereik van 246 meter boven de grond.

Energieopslagsystemen zijn één van de antwoorden op de variabiliteitsuitdaging van het door windenergie opgewekte vermogen. De meeste batterijsystemen zijn echter nog steeds te duur om te combineren met de meeste windparken. Ingenieurs in Europa zijn dus druk bezig met het bedenken van innovatieve oplossingen.

Hun idee is om torens bovenop hoge fundamenten te plaatsen die als energieopslagapparaten dienen en water vasthouden voor de opwekking van hydro-elektrische energie. Wanneer er een overschot aan stroom is, wordt er water in het bovenste reservoir gepompt. Wanneer er te weinig of geen wind is, wordt het water via een hydroturbine afgevoerd.

Bron: www.Windpowerengineering.com